Betriebsanleitung

firestar 18-40

Lambda

Herz Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria
✆+43 (0) 3357 / 42 84 0
🖷+43 (0) 3357 / 42 84 0 – 190
✉ office-energie@herz.eu

Inhaltsverzeichnis:

SIEHE SEITE
1. VORWORT 3
2. SICHERHEITSHINWEISE 4
MONTAGE 6
ALLGEMEINER HINWEIS 6
BETRIEB UND INSTANDHALTUNG 7
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE 7
BETRIEB 8
INSTANDHALTUNG 9
ALLGEMEINE SICHERHEITSMAßNAHMEN 9
3. BRENNSTOFFE 10
BRENNDAUER BEI NENNLAST BIS ZU 10
4. INBETRIEBNAHME BEI KALTER ANLAGE 11
5. ABDICHTUNG DES HEIZKESSELS 11
6. BETRIEB BEI GERINGER LEISTUNGSABNAHME 11
7. ÜBERHITZUNG DES KESSELS 12
A. THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG 12
8. SCHWITZEN DES KESSELS 12
9. AUßERBETRIEBNAHME 12
10. DER KESSELBETRIEB 13
A. ANHEIZEN 13
B. NACHHEIZEN 14
C. ABASCHUNG UND REINIGUNG ALLGEMEIN 14
D-1. REINIGUNG DER WÄRMETAUSCHERROHRE (MANUELL) 15
E-1. REINIGUNG DER BRENNKAMMER – FIRESTAR 16
F. REINIGUNG DES RAUCHROHRES 16
G. FÜLLSCHACHT 16
I. KONTROLLE DES WASSERSTANDES DER HEIZUNGSANLAGE 17
11. SAUBERHALTUNG DES HEIZRAUMES 17
12. STÖRUNGSFREIER BETRIEB 17
13. KESSELSTATUS : 18
BESCHREIBUNG DER MENÜFÜHRUNG UND EINSTELLWERTE 20
HAUPTMENÜ 20
WERT ÄNDERN 21
CODE-EINGABE 22
STATUSMENÜ (S) 23
PARAMETERMENÜ (P): 25
AGGREGATE-TEST AUSGÄNGE (A) 27
AGGREGATE-TEST EINGÄNGE (E) 28
STÖRUNGSMELDUNGEN UND DEREN BEHEBUNG 29
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 31

1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Ihre Heizungsanlage wird mit einer HERZ - firestar Kesselanlage betrieben und wir freuen uns, auch Sie zum großen Kreis der zufriedenen Betreiber von HERZ- Anlagen zählen zu dürfen. Die HERZ Biomassefeuerungsanlage ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung und Weiterentwicklung. Bedenken Sie bitte, dass auch ein gutes Produkt richtige Bedienung und Wartung braucht, um seine Funktion voll erfüllen zu können. Lesen Sie bitte deshalb die vorliegende Dokumentation genau durch, es lohnt sich. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise.
Die Einhaltung der Betriebsvorschriften ist Voraussetzung für eine allfällige Inanspruchnahme der Werksgarantie. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Heizungsfachmann oder an den HERZ Werkskundendienst.

Mit Herzlichen Grüßen Ihre

HERZ- Energietechnik

Garantie / Gewährleistung (Allgemein)

Für HERZ Feuerungsanlagen werden 5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, für Speicher und für HERZ Solarkollektoren gewährt. Für elektrische Teile wie Elektromotoren, Schaltschrank, Zündeinrichtungen, etc. gelten 2 Jahre Garantie ab Inbetriebnahme der Anlage. Ausgenommen von der Garantie/Gewährleistung sind Verschleißteile. Der Gewährleistungsanspruch entfällt ebenfalls bei fehlender oder nicht ordnungsgemäß funktionierender Rücklaufanhebung, bei fehlender Inbetriebnahme[1] durch ein HERZ autorisiertes Fachpersonal, bei Betrieb ohne Pufferspeicher bei einer Heizlast kleiner als 70% der Nennleistung (händisch beschickte Kessel müssen immer mit einem ausreichend dimensionierten Pufferspeicher betrieben werden) bei Verwendung von nicht durch HERZ empfohlenen Hydraulikschemen[2], sowie bei Verwendung eines nicht vorgeschriebenen Brennstoffes[3].

Als Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantieleistung gilt eine jährliche Wartung durch ein von HERZ autorisiertes Fachpersonal

Garantiearbeiten bewirken keine Verlängerung der allgemeinen Garantiefrist. Ein Garantiefall schiebt die Fälligkeit unserer Forderungen nicht auf. Wir leisten nur dann Garantie, wenn alle unsere Forderungen für das gelieferte Produkt bezahlt sind.

Die Gewährleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Reparatur des Kaufgegenstandes oder Ersatz der mangelhaften Teile, Austausch oder Preisminderung. Die ausgetauschten Teile oder Waren sind auf unseren Wunsch unentgeltlich an uns zurückzusenden. Die aufgewendeten Löhne und Kosten für den Ein- und Ausbau sind vom Käufer zu tragen. Dies gilt in gleicher Weise für alle Garantieleistungen.

Diese Dokumentation ist das Original, sie wird in andere Sprachen übersetzt.
Nachdruck oder Vervielfältigung auch auszugsweise nur mit Genehmigung der HERZ© – Energietechnik.

Technische Änderungen vorbehalten.
Ausgabe 12/2011

[1] Wartung durch den Hersteller
[2] Empfohlene Hydraulikschemen befinden sich in der Montageanleitung, Hydraulischer Abgleich durch die Heizungsfachfirma
[3] Weiters muss die Heizwasserqualität gemäß ÖNORM H5195 (aktuelle Ausgabe) bzw. VDI 2035 erfüllt werden

2. Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme, die Dokumentation genau durch und achten Sie besonders auf die gekennzeichneten Sicherheitshinweise. Bitte schlagen Sie bei Unklarheiten in dieser Anleitung nach.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in dieser Anleitung verstehen, und dass Sie ausreichend über die Funktionsweise der Biomassefeuerungsanlage informiert sind. Für Fragen steht Ihnen jederzeit die Firma HERZ gerne zur Verfügung.
- Aus Sicherheitsgründen darf der Betreiber der Anlage, die Konstruktion oder den Zustand dieser, nicht ohne Absprache mit dem Hersteller oder seinem bevollmächtigten Vertreter verändern.
- Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizraum. (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)
- Alle Verbindungsstellen sind vor Inbetriebnahme der Anlage auf Dichtheit zu überprüfen.
- Vor dem Heizraum ist ein Handfeuerlöscher in der vorgeschriebenen Größe bereitzustellen. (Bitte beachten Sie die jeweiligen Ländervorschriften)
- Beim Öffnen der Brennraumtür achten Sie, dass kein Rauchgas und keine Funken austreten. Lassen Sie die Brennraumtür nie unbeaufsichtigt offen. Es können giftige Gase austreten.
- Heizen Sie den Kessel niemals mit flüssigen Brennstoffen wie Benzin oder ähnlichem an.
- Führen Sie die Wartungsarbeiten (Wartungsplan) regelmäßig durch oder machen Sie von unserem Kundendienst Gebrauch. (Mindestwartungsintervalle der TRVB sind einzuhalten)
- Bei Wartung der Anlage oder beim Öffnen der Steuerung ist die Stromzufuhr zu unterbrechen und es sind die allgemein gültigen Sicherheitsregeln einzuhalten.
- Im Heizraum dürfen keine Brennstoffe außerhalb der Anlage gelagert werden. Weiters ist die Aufbewahrung von Gegenständen, die nicht für den Betrieb oder zur Wartung der Anlage benötigt werden, im Heizraum nicht zulässig.
- Verwenden Sie für die Beleuchtung des Lagerraumes immer Niederspannungslampen (diese müssen vom jeweiligen Hersteller für diesen Einsatzzweck zugelassen sein).
- Die Anlage ist nur mit den dafür vorgeschriebenen Brennstoffen zu betreiben.
- Vor weitem Transport der Asche muss diese für eine Auskühldauer von mind. 96 Std. zwischengelagert werden.
- Bei Fragen sind wir unter der Telefonnummer +43 3357 / 42 84 0 erreichbar.
- Die erstmalige Inbetriebnahme muss vom HERZ Werkskundendienst oder einem autorisierten Fachmann erfolgen. (Ansonsten erlischt der Garantieanspruch).
- Der Kessel entspricht den Vorschriften der Schweizer VKF bzw. den Landesvorschriften hinsichtlich Brandschutz. Für die bauseitige Einhaltung dieser Vorschriften ist der Kunde ausnahmslos selbst verantwortlich

...Warnhinweise

	Durch unsachgemäßes Hantieren an der Anlage besteht Verletzungsgefahr. Es könnten auch Sachschäden auftreten.
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor Handverletzung
	Zutritt für Unbefugte verboten

Die Beachtung der nicht besonders hervorgehobenen anderen Transport-, Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise sowie technischen Daten (in den Produktdokumentationen und an der Anlage selbst) ist jedoch gleichermaßen unerlässlich, um Störungen zu vermeiden, die ihrerseits mittelbar oder unmittelbar schwere Personen- oder Sachschäden bewirken können.

ALLGEMEINER HINWEIS

Diese Dokumentation enthält, aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der möglichen Vielzahl, nicht sämtliche Detailinformationen und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen.
Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder sollten besondere Fragen auftreten, die in der mitgelieferten Dokumentation nicht ausführlich behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über Ihren Fachhändler oder direkt von der Firma HERZ anfordern.

Personen (einschließlich Kinder) die auf Grund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Grundsätzliche Sicherheitsinformationen

Aufgrund ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften können die Anlagen, sofern Verwendung, Betrieb und Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgen oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden, schwere gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Es wird deshalb vorausgesetzt, dass Planung und Ausführung aller Installationen, Transport, Betrieb und Instandhaltung durch verantwortliches, qualifiziertes Personal ausgeführt und beaufsichtigt wird.

Beim Betreiben elektrischer Anlagen stehen zwangsläufig bestimmte Teile unter gefährlicher elektrischer Spannung oder mechanischer Beanspruchung. Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf an der Anlage arbeiten. Dieses muss gründlich mit dem Inhalt dieser und aller weiteren Anleitungen vertraut sein. Die einwandfreie und sichere Nutzung dieser Anlage setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung sowie bestimmungsgemäßen Betrieb und sorgfältige Instandhaltung voraus. Auch Hinweise und Angaben auf den Anlagen müssen beachtet werden.

MONTAGE

Allgemeiner Hinweis

Um eine ordnungsgemäße Funktion der Anlage zu gewährleisten, hat die Montage der Anlage unter Einhaltung der relevanten Normen und der Montagevorschriften des Herstellers zu erfolgen!
Dokumente der Hersteller für die verwendeten Geräte und Komponenten der Heizung, sind auf Anfrage von der Firma Herz erhältlich.

BETRIEB UND INSTANDHALTUNG

Allgemeine Sicherheitshinweise

Sicheren Betrieb und sichere Instandhaltung der Anlage setzen voraus, dass Sie von qualifiziertem Personal sachgemäß und unter Beachtung der Warnhinweise dieser Dokumentation und der Hinweise auf den Anlagen durchgeführt werden.

Bei ungünstigen Betriebsbedingungen können an Gehäuseteilen Temperaturen über 80℃ auftreten.

BETRIEB

Allgemeine Sicherheitshinweise

Abdeckungen, die das Berühren von heißen oder rotierenden Teilen verhindern, oder die zur richtigen Luftführung und damit zur wirkungsvollen Funktion erforderlich sind, dürfen während des Betriebes nicht geöffnet sein.

Bei etwaigen Störungen oder bei ungewöhnlichen Betriebszuständen, wie Abgabe von Rauch und Austritt von Flammen, ist die Anlage über den NOT-AUS sofort abzuschalten. Es ist dann unmittelbar der HERZ Werkskundendienst zu verständigen.

- Bei Betätigung des Hauptschalters an der Rückwand bzw. bei Stromausfall wird die Anlage sofort außer Betrieb gesetzt. Die verbleibende Restbrennstoffmenge brennt selbständig ab, ohne dass giftige Gase austreten, vorausgesetzt der natürlich wirkende Kaminzug ist ausreichend hoch. Deshalb muss der Kamin nach EN 13384 dimensioniert und ausgeführt sein. Bei Wiedereinschalten ist die Anlage auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und der gefahrlose Betrieb der gesamten Anlage muss gewährleistet sein!

- Der, durch die Maschine, verursachte Lärm, während des Betriebes, hat keinerlei Auswirkungen auf die Gesundheit von Personen.

INSTANDHALTUNG

Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen

Vor Beginn jeder Arbeit an der Anlage, besonders aber vor dem Öffnen von Abdeckungen von unter Spannung stehenden Teilen, ist die Anlage vorschriftsmäßig freizuschalten. Neben den Hauptstromkreisen ist dabei auch auf eventuell vorhandene Zusatz- oder Hilfsstromkreise zu achten. Die üblichen Sicherheitsregeln laut ÖNORM sind:

- Allpolig und allseitig abschalten!
- Gegen Wiedereinschalten sichern!
- Auf Spannungsfreiheit prüfen!
- Erden und Kurzschließen!
- Benachbarte spannungsführende Teile abdecken und Gefahrenstellen eingrenzen!

Diese zuvor genannten Maßnahmen dürfen erst dann zurückgenommen werden, wenn die Anlage vollständig montiert und die Instandhaltung abgeschlossen ist.

Bei Revisionsarbeiten im Brennraum, Aschenraum, rauchgasführenden Teilen, Entleerung der Aschenlade, etc. ist der Gebrauch von persönlichen Staubschutzmasken und Handschuhen erforderlich!

Gilt nur für automatische Anlagen:
Bei Revisionsarbeiten im Lagerraum sind Kleinspannungslampen zu verwenden. Die Ausführung der elektrischen Betriebsmittel im Lagerraum muss gemäß ÖNM7137 entsprechend sein!

Um etwaige Instandhaltungsfehler, bei unsachgemäßer Wartung, zu vermeiden, empfiehlt sich ein regelmäßiger Wartungsdienst durch autorisiertes Personal oder durch den HERZ Werkskundendienst.

Ersatzteile dürfen nur direkt vom Hersteller bzw. einem Vertriebspartner bezogen werden. Durch den Lärm den die Maschine verursacht, wird der Kunde keinem Gesundheitsrisiko ausgesetzt. Angaben zu den Restrisiken, können bei Bedarf aus der Restrisikoanalyse bei der Firma Herz angefordert werden.

3. Brennstoffe

Der HERZ – *firestar* ist für die Verfeuerung von Stückholz zum Betreiben von Zentralheizungen für geschlossene Warmwasseranlagen geeignet. Kleineres, gespaltenes Stückholz bringt eine höhere Kesselleistung als großes, ungespaltenes Rundholz. Wir empfehlen dreikantiges Scheitholz mit 50 cm Seitenlänge und 8 cm Kantenlänge. Zu grobes oder zu langes Scheitholz kann zu Leistungsminderung und Hohlbrand führen. Der Heizwert des Holzes ist in erster Linie von der Feuchtigkeit abhängig. Mit zunehmender Feuchtigkeit sinkt der Heizwert. Die Verbrennung von Holz mit hohem Feuchtigkeitsgehalt bewirkt außerdem eine Verringerung des Wirkungsgrades des Heizkessels.
Holz sollte deshalb mindestens zwei Jahre lang an einem trockenen, luftigen Ort gelagert werden, Eichenholz etwa ein Jahr länger. Trockene Rinde weist einen dem Holz gleichwertigen Heizwert auf, jedoch ist mit erhöhter Aschenbildung zu rechnen.

Bei Verfeuerung von **nicht geeigneten Brennstoffen** ist mit einer unkontrollierten Verbrennung zu rechnen. Die Garantie erlischt! Betriebsstörungen und Folgeschäden sind wahrscheinlich.
Mögliche Folgeschäden:

- Beschädigung der thermodynamischen Brennkammer, der Lambdasonde oder des Rauchgasfühlers durch aggressive Ablagerungen im Kessel
- Versottung bzw. Korrosionsbildung im Füllraum durch Schwitzwasserbildung infolge eines zu feuchten Brennstoffes.
- Rauchgasaustritt an den Luftzuführungsöffnungen durch unkontrollierte Verbrennung (Verpuffungen).

Brenndauer bei Nennlast bis zu

Type	***firestar 18***	***firestar 20***	***firestar 30***	***firestar 40***
Weichholz	5 Stunden	6,5 Stunden	6 Stunden	3,5 Stunden
Hartholz	6 Stunden	8 Stunden	7 Stunden	4,5 Stunden
Hackgut	3 Stunden	4 Stunden	3,5 Stunden	2,5 Stunden

4. Inbetriebnahme bei kalter Anlage

Nach längerer Stillstandzeit bzw. bei der ersten Inbetriebnahme sollten Sie insbesondere beim Anheizen folgenden Punkt beachten:
Bei ausgekühlter Anlage braucht der Kessel verhältnismäßig lange um auf Temperatur zu kommen, wenn während des Anheizens alle Wärmeverbraucher eingeschaltet sind. Nehmen Sie daher zunächst nur einen kleinen Heizkreislauf in Betrieb und schalten Sie die übrigen Heizkreisläufe erst nach und nach zu, wenn der Kessel seine Betriebstemperatur erreicht hat. Die erste Inbetriebnahme darf nur vom HERZ Werkskundendienst oder dafür autorisiertem Personal durchgeführt werden.

5. Abdichtung des Heizkessels

Alle Türen müssen während des Betriebes unbedingt dicht geschlossen sein, damit keine Falschluft den Verbrennungsvorgang stören kann. Wird dies nicht beachtet, so kann es zu Schäden am Kessel kommen.

6. Betrieb bei geringer Leistungsabnahme

Soll Brennstoff in der Übergangszeit (Frühjahr, Herbst) verbrannt werden, ist unbedingt darauf zu achten, dass bei geringer Leistungsabnahme (kleiner als 50 %) der Füllschacht nicht voll angelegt wird. Bei einer Leistungsabnahme von weniger als 50 % kann es zur Versottung des Heizkessels und des Kamins kommen. Außerdem ist auch eine Rauchentwicklung am Kamin möglich. Der *firestar* – Kessel ist daher **grundsätzlich mit** einem richtig dimensionierten **Puffer** (lt. EN 303-5) zu betreiben. Empfohlene Größen sind aus der Montageanleitung zu entnehmen.

7. Überhitzung des Kessels

Bei Überschreitung der maximalen Kesseltemperatur schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer die Steuerung ab. Nach Abkühlung der Anlage unter ca. 75℃ ist der **S**icherheits**t**emperatur**b**egrenzer (**STB**) nach Abschrauben der Abdeckkappe zu entriegeln (Knopf drücken). Danach ist die Abdeckkappe wieder aufzuschrauben. Vor erneuter Inbetriebnahme ist die Ursache für die Überhitzung zu eruieren und zu beheben.

A. Thermische Ablaufsicherung

Wird der Heizkessel überhitzt, so wird die "Thermische Ablaufsicherung" (bei 95 ℃) über einen Fühler selbsttätig geöffnet und Kaltwasser durchströmt den Wärmetauscher. Dadurch wird das Kesselwasser abgekühlt und gefährliche Betriebszustände verhindert. Das im Wärmetauscher erhitzte Wasser muss frei ablaufen können (direkt in den Abwasserkanal). Nach Abkühlung des Kesselwassers auf ca. 90 ℃ unterbricht die "Thermische Ablaufsicherung" selbsttätig die Kaltwasserzufuhr. Nach dem Abkühlen ist der Anlagendruck bzw. der Wasserstand der Anlage zu kontrollieren und gegebenenfalls die fehlende Wassermenge zu ergänzen. Nach DIN 4751 Blatt 2 ist der Betreiber verpflichtet, die Funktionsbereitschaft der "Thermischen Ablaufsicherung" und des zugehörigen Wärmetauschers mindestens einmal monatlich durch Betätigen des Prüftasters zu kontrollieren. Weiters ist diese Sicherheitseinrichtung einmal jährlich durch die Herstellerfirma oder einen anderen Sachkundigen zu überprüfen.

Achtung:
Bei nicht funktionsfähiger Kombination von "Thermischer Ablaufsicherung" und Wärmetauscher ist die Inbetriebnahme der Anlage verboten!

8. Schwitzen des Kessels

Während des Dauerbetriebes muss gewährleistet sein, dass die Rücklauftemperatur nicht unter 60℃ absinkt. Aus diesem Grund ist eine Rücklauftemperaturanhebung obligatorisch.

Achtung:
Korrosionsschäden, hervorgerufen durch zu niedrige Rücklauftemperatur, fallen nicht unter Garantie- oder Gewährleistungsansprüche.

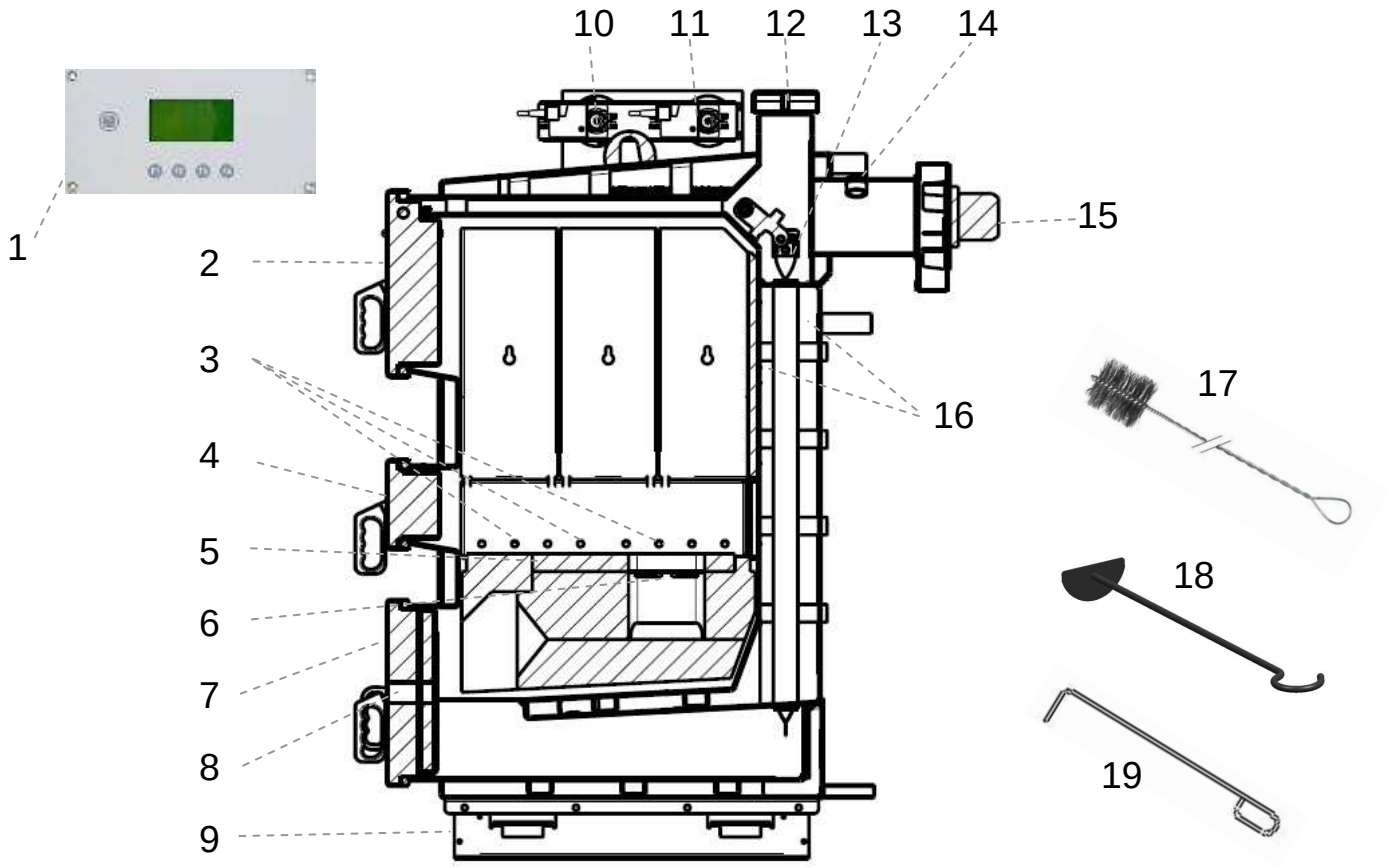
9. Außerbetriebnahme

Den Netzschalter nicht während des Abbrandes in die Stellung „AUS“ bringen sondern erst nach vollständigem Abbrand. (Status: **Anlage Aus (1)**)

10. Der Kesselbetrieb

A. Anheizen

Mit dem Öffnen der Verkleidungstüre wird die „Anbrennphase“ (Zustand: 2) automatisch gestartet. Ist es nicht gewünscht bzw. erforderlich den Kessel anzuheizen, kann durch langes Drücken der On/Off-Taste dieser Vorgang abgebrochen werden.
Zur guten Glutstockbildung ist es empfehlenswert das untere Drittel des Füllschachtes mit kleinem gespaltenem Holz zu befüllen. Danach kann mit normal gespaltenem Holz (Größe ca. 8 cm) befüllt werden. Danach die Füllschachttür schließen und über die Anheiztür (4) und mit einem Ölanzünder, Holzspan oder Karton anheizen.
Nach 2-3 Minuten und steigender Abgastemperatur alle Türen schließen.



Legende:

1...Steuerung NanoControl
2...Füllschachttür
3...Primärluftführung
4...Anheiztür
5...Brennplatte
6...Sekundärluftöffnung
7...Aschentüre
8...Schauglas
9...Aschenlade
10...Sekundärluftöffnung
11...Primärluftöffnung
12...Reinigungsdeckel
13...Turbulatoren
14...Lambdasonde
15...Ventilator
16...Wärmetauscherrohre
17...Putzbürste (optional)
18...Schürzeug f. Brennplatte
19...Schürzeug f. Primärluftführungen

B. Nachheizen

- Verkleidungstür öffnen - Ventilator geht auf volle Drehzahl, damit beim Öffnen der Füllschachttür (2) die Rauchgase über den Rauchabzugkanal abgesaugt werden
- Füllschachttür (2) langsam öffnen
- Brennstoff einlegen
- Füllschachttür und Verkleidungstür schließen

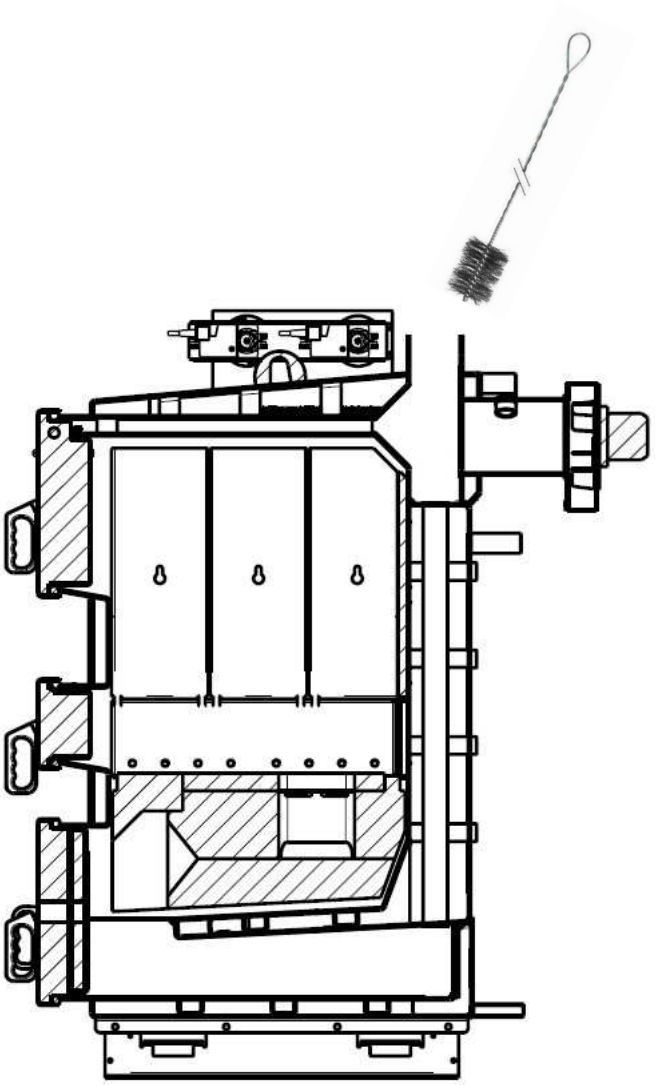
Der HERZ-*firestar* Spezialkessel zeichnet sich durch eine lange Brenndauer aus. Ein oftmaliges Nachfüllen von Brennstoff ist nicht erforderlich. Es wird empfohlen den **Füllschacht je nach Wärmebedarf zu befüllen**, um durch ein oftmaliges Öffnen der Füllschachttüre die Verbrennung nicht negativ zu beeinflussen.

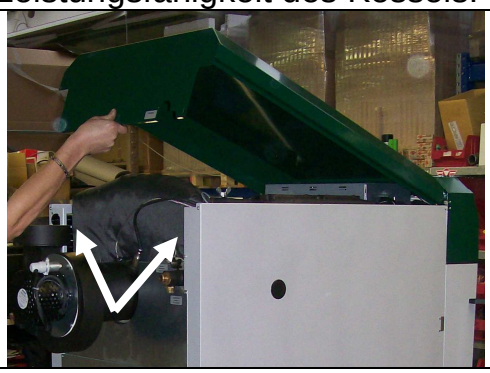
C. Abaschung und Reinigung allgemein

Um erhöhtem Brennstoffverbrauch, steigender Abgastemperatur, sinkendem Wirkungsgrad, etc. entgegenzuwirken empfehlen wir Ihnen, den Kessel in periodischen Intervallen zu reinigen. Die Brennkammer ist je nach Brennstoffart ca. alle zwei bis sechs Tage zu reinigen. Die Wärmetauscherrohre werden automatisch bei jedem Starten bzw. Abschalten der Anlage gereinigt.

D. Reinigung der Wärmetauscherrohre (manuell)

Die Wärmetauscherrohre sind regelmäßig auf Verschmutzung zu kontrollieren und gegebenenfalls manuell zu reinigen.
Ruß- und Flugaschenbeläge auf den Wärmetauscherrohren (16) haben einen wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit des Kessels.





Obere Kesselverkleidung demontieren

Verschlussschrauben lösen, Reinigungsdeckel (12) entfernen und die Halterung der Turbulatoren lösen.

Turbulatoren (13) herausheben und reinigen

Wärmetauscherrohre mit der Kesselbürste (17) reinigen. Hierbei kann auch der Ventilator eingeschaltet werden um etwaig anfallenden Staub in der Luft abzusaugen. Dies können Sie im Zustand Anlage Aus (1) im so genannten Aggregattest einfach durchführen. (Parameter A04 - Saugzug)

Nach dem Reinigen
- Turbulatoren (13) wieder richtig einsetzen,
- Reinigungsdeckel (12) einsetzen, Verschlussschrauben festziehen und
- Kesselverkleidung montieren.

Die anfallende Asche ist über die Aschentür (7) zu entfernen.

E. Reinigung der Brennkammer – firestar

Diese sollte je nach Brennstoff ca. alle zwei bis sechs Tage gereinigt werden.
Beim Verfeuern von Brennstoffen mit einem bei der Verbrennung entstehenden hohen Anteil an Flugasche (z.B. Papier, Karton, Rinde, etc.) ist es notwendig, die Brennkammer häufiger zu reinigen:
- Verkleidungstür und Aschentüre (7) öffnen
- Brennkammer reinigen
- Primärluftführungen (3) mit Schürzeug für Primärluftführungen (19) sauber halten
- Brennplatteneinsätze (5) mit Schürzeug für Primärluftführungen (19) reinigen
- Brennschale und Brennplatte mittels Schürzeug für Brennplatte (18) ausputzen
- Aschentüre (7) und Verkleidungstür schließen

Eventuelle Dehnungsrisse an den Isolierplatten bzw. Brennkammersteinen beeinträchtigen deren Funktion nicht und stellen daher auch keinen Gewährleistungsanspruch dar.

Achtung:
Die Brennkammer muss immer zuletzt gereinigt werden, da bei der Reinigung der Wärmetauscherrohre Asche in die Ausbrandzonen fallen kann.

F. Reinigung des Rauchrohres

Dieses ist mindestens einmal monatlich mit einer Kaminfegerbürste zu reinigen.
Achtung: Abgastemperaturfühler vor Reinigung entfernen, Beschädigung ist möglich!

G. Füllschacht

Die Füllschachtwände sind keine Heizflächen und müssen deshalb nicht gereinigt werden. Der entstandene Belag an den Füllschachtwänden ist ein normaler chemischer Vorgang und blättert bei Volllastbetrieb von Zeit zu Zeit selbst ab oder kann mit dem Schürzeug (18) entfernt werden.
Achtung:
Zur einwandfreien Funktion des Kessels die Füllschachttüre immer dicht verschließen.

H. Kontrolle des Wärmetauschers

Insbesondere bei "hartem Wasser" ist zu kontrollieren, ob der Wärmetauscher verkalkt ist und gereinigt werden muss. Bei festgestellten Mängeln ist umgehend eine Instandsetzung geboten, da es sich hier um eine wichtige Sicherheitseinrichtung für den Betrieb in geschlossenen Heizungsanlagen handelt (Kontrolle des Wärmetauschers erfolgt durch händisches Drücken der thermischen Ablaufsicherung. Freier Wasserdurchfluss im Wärmetauscher muss gegeben sein.)

I. Kontrolle des Wasserstandes der Heizungsanlage

Es ist darauf zu achten, dass in der Heizungsanlage der erforderliche Wasserstand bzw. Anlagendruck (min. 1,5 bar im kalten Zustand) erhalten bleibt. Regelmäßige Kontrollen sind notwendig!

Zu niedriger Anlagendruck kann zu Siedegeräuschen oder Dampfblasenbildung in der Anlage führen.

11. Sauberhaltung des Heizraumes

Gegenstände, die nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Kesselanlage benötigt werden, sollen im Heizraum nicht aufbewahrt werden. Sauberkeit und Ordnung ermöglichen eine gute Zugänglichkeit zur Bedienung und Wartung und vermindern die Unfallgefahr.

Aus brandschutztechnischen Gründen, dürfen gemäß den gültigen Vorschriften nur dafür vorgesehene bzw. erlaubte Materialien im Heizraum aufbewahrt werden.

12. Störungsfreier Betrieb

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sind einige grundsätzliche Punkte bei der Installation, Bedienung und Wartung zu beachten. Die nachfolgende Tabelle soll dem Betreiber bei der Behebung einer eventuellen Störung behilflich sein.
Beachten Sie bitte, dass Störungen, die durch Nichtbeachtung der Installations- und/oder Bedienungsanleitung entstehen, nicht unter Garantie oder Gewährleistungsbestimmungen fallen.

13. Kesselstatus :

1. Anlage Aus :
In diesem Zustand ist die Anlage ausgeschaltet.

2. Anbrennphase :
Im Zustand **ANBRENNPHASE(2)** wird gewartet, ob sich das Stückholz in der Brennkammer entzündet. Dazu muss sich binnen 30 Minuten eine ausreichende Abgastemperatur (**ANHEIZABMIN (P06)**) einstellen, damit in den Zustand **HOCHLAUFPHASE(3)** weitergeschaltet wird. Stellt sich diese Abgastemperatur nicht ein, wird in den Zustand **ANLAGE AUS(1)** geschaltet und ein entsprechender Fehler ausgegeben.
In dieser Phase ist es möglich, die Anlage manuell in den Zustand Anlage Aus zu schalten.

3. Hochlaufphase :
Im Zustand **HOCHLAUFPHASE(3)** wird nach dem Zünden des Stückholzes versucht, die Verbrennung zu stabilisieren und die minimale Kesseltemperatur zu erreichen.
Die optionale Verbrennungsregelung (Lambdaregelung) ist zu dieser Zeit bereits aktiviert. Bei Erreichen von 65 ℃ Kesseltemperatur (im Programm f estgelegt) wird in die Regelphase weitergeschaltet. Sollte die Abgastemperatur in dieser Phase sinken (unter **ANHEIZABMIN(P06)**), wird in den **NEUANLAUF(6)** geschaltet.

4. Regelphase :
Der Zustand **REGELPHASE(4)** erledigt die eigentliche Kesselregelung, welche sich in eine Leistungs- und eine Verbrennungsregelung aufspaltet. Steigt die Kesseltemperatur in dieser Phase über die maximale Kesseltemperatur (**KESSEL MAX(P02)**), wird in den Zustand **BEREIT(5)** geschaltet. Sinkt die Abgastemperatur unter die minimal erlaubte Abgastemperatur (**ANHEIZABMIN(P06)**) wird in den **NEUANLAUF(6)** geschaltet.

5. Bereit :
Die Kesselmaximaltemperatur (**KESSEL MAX(P02)**) wurde aufgrund zu geringer Wärmeabnahme erreicht und daher wurde der Kessel abgeschaltet. Der Kessel startet wieder sofern die Kesseltemperatur 5℃ unter **KESSEL MAX(P02)** fällt.

6. Neuanlauf :
Der Zustand **NEUANLAUF(6)** versucht zeitlich begrenzt (einstellbar über **max. Neuanlaufzeit(P07)**) wieder die Verbrennung zu stabilisieren. Er wird immer aktiviert, wenn die Abgastemperatur zu gering ist. Stellt sich wieder eine stabile Verbrennung ein, wird sofort in die **REGELPHASE(4)** geschaltet. Sollte nach einer bestimmten Zeit keine ausreichende Abgastemperatur erreicht werden (unter **ANHEIZABMIN(P06)**), wird der Kessel abgestellt indem in den Zustand **ANLAGE AUS(1)** geschaltet wird.

7. Nachheizen :
Der Zustand **NACHHEIZEN(7)** wird zum sicheren Betrieb beim Nachheizen verwendet. Wenn der Kunde in Betrieb eine größere Menge an Stückholz nachheizt, dann aktiviert er diesen Betrieb. Der Kessel bleibt dann die eingestellte Zeit in diesem Zustand. Sollte die Kesseltemperatur währenddessen über die Kesselmaximaltemperatur steigen, wird der Kessel abgeschaltet. Nach der eingestellten Zeit wird bei ausreichender Abgastemperatur in den Zustand **REGELPHASE(4)** geschaltet, sollte die Abgastemperatur zu gering sein (unter **ANHEIZABMIN(P06)**), wird abgestellt und ein Fehler ausgegeben. Diese Funktion kann nur in der Statusseite mit langem Druck auf On/Off aktiviert werden, sofern sich die Anlage in **HOCHLAUF(3)-** oder **REGELPHASE(4)** befindet.

8. Kaminkehrer :

Der Zustand **KAMINKEHRER(8)** wird als Testbetrieb für den Kaminkehrer angeboten. Der Kessel wird in diesem Zustand exakt mit Nennleistung betrieben und der Kaminkehrer kann seine Testmessungen durchführen. Der Kessel läuft normal hoch nur statt der **REGELPHASE(4)** wird der Zustand Kaminkehrer aktiviert. Dieser Zustand wird verlassen bei Überschreitung der Kesselmaximaltemperatur bzw. bei Überschreitung der maximalen Kaminkehrerzeit (45min).

9. Lambdakalibrierung

Durch Aktivierung des Parameters **LAMBDAKALIBRIERUNG (P20)** im Parametermenü wird die Kalibrierung gestartet (nur im Zustand **ANLAGE AUS(1)** aktivierbar).

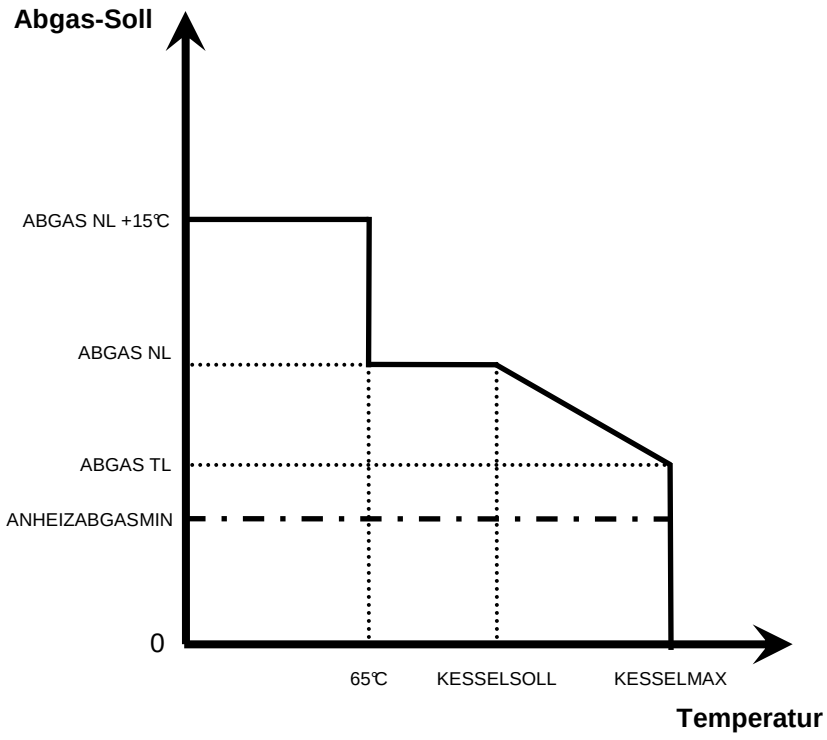
Abgastemperaturregelung :

Die Abgastemperaturregelung beginnt, wenn **ANHEIZABMIN(P06)** überschritten wird. Die Solltemperatur moduliert zwischen den Einstellwerten **ABGAS NL(P04)** und **ABGAS TL(P05)**. In der Hochlaufphase sowie beim Nachheizen wird auf eine erhöhte Abgastemperatur geregelt (**ABGAS NL(P04) + 15**).

Lambdaregelung :

Mittels Lambdasonde wird die Primär- und die Sekundärluft geregelt. Sie dient der Verbrennungsoptimierung und kann geringe Brennstoffabweichungen erkennen und ausregeln.

Regelkurve :



Beschreibung der Menüführung und Einstellwerte

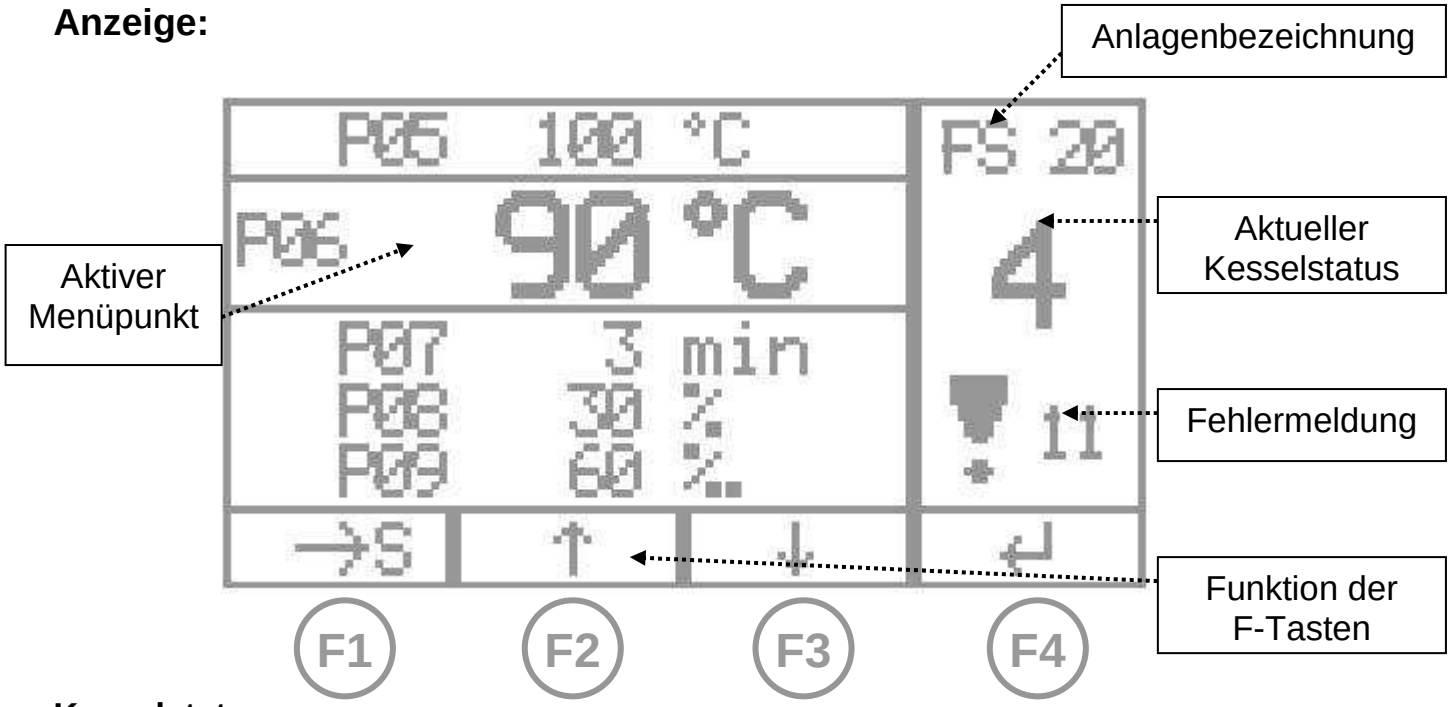
HAUPTMENÜ

Aufbau:

Der Aufbau des Displays besteht aus dem Menü (Parameter, Status, Aggregatetest-Eingänge und Aggregatetest-Ausgänge), dem Kesselstatus und den Fehlerrückmeldungen.

Diese Seite wird automatisch geladen, nachdem sie die Anlage mit dem Hauptschalter (an der Rückseite) eingeschaltet haben.
Von hier können Sie ganz einfach durch die Einstellungen navigieren.

Anzeige:



Kesselstatus:

1 Anlage Aus
2 Anheizen
3 Hochlaufphase
4 Regelphase
5 Bereit
6 Neuanlauf
7 Nachheizen
8 Kaminkehrerfunktion
9 Lambdakalibrierung

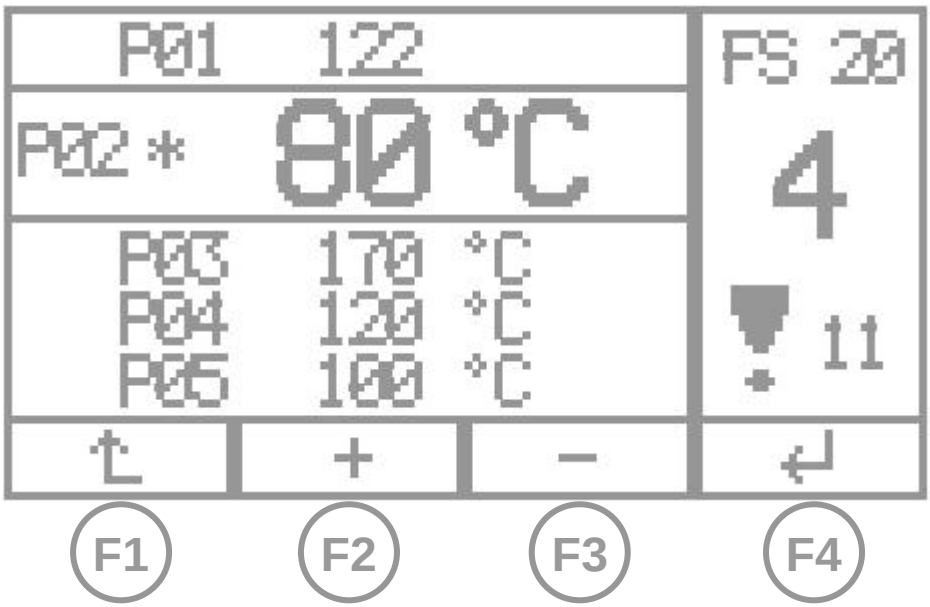
Durch Drücken der Taste:

„On/Off“ : lang Drücken: wird die Anlage ein- oder ausgeschaltet
kurz Drücken: wird Fehlercheck durchgeführt
„F1“ : wird ins angezeigte Menü gewechselt / Bestätigen Änderung
„F2“ : Scrollen nach oben / Wert erhöhen
„F3“ : Scrollen nach unten / Wert verringern
„F4“ : „ENTER“-Taste / Abbrechen der Änderung

Wert ändern

Das Ändern von Werten ist nur im Menü *„PARAMETER **P01-P99**“* und *„AGGREGATE-TEST AUSGÄNGE **A01-A99**“* möglich.
Durch Drücken der „ENTER“-Taste im Menü erscheint das „✱“-Symbol neben dem aktiven Menüpunkt.
Durch Betätigen der Tasten F2 und F3 kann dann der Wert erhöht oder verringert werden.

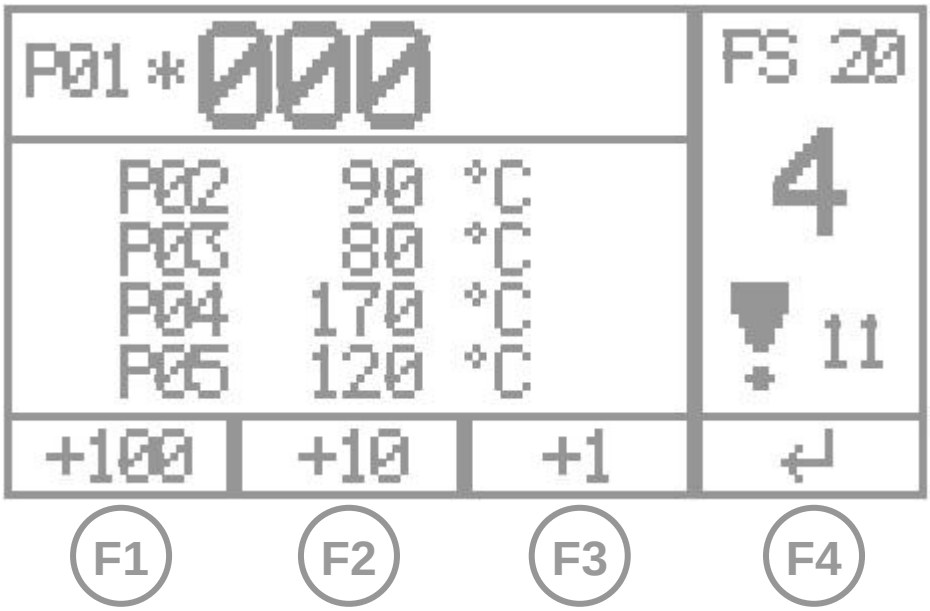
Beispiel: Änderung Parameterwert



Durch Drücken der Taste:

„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet
„F1“ : wird der Vorgang abgebrochen
„F2“ : wird der Wert erhöht
„F3“ : wird der Wert verringert
„F4“ : wird der Änderung bestätigt

Code-Eingabe



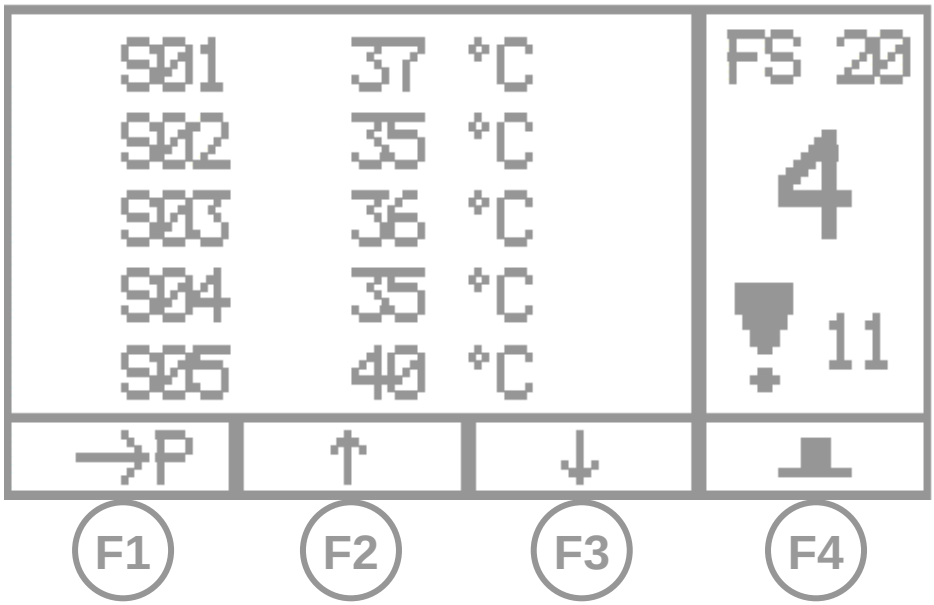
Die meisten Menüpunkte sind aus Sicherheitsgründen codegeschützt.
Die Eingabe des Codes erfolgt über den Parameter P01 im Parametermenü.

Der Code setzt sich automatisch nach 10 Minuten inaktiver Bedienung zurück.

Durch Drücken der Taste:

„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet
„F1“ : wird die erste Zahl des Codes erhöht
„F2“ : wird die zweite Zahl des Codes erhöht
„F3“ : wird die dritte Zahl des Codes erhöht
„F4“ : wird die Eingabe bestätigt

STATUSMENÜ (S)



BEZEICHNUNG

S01. KESSELTEMPERATUR
Anzeige der Kesseltemperatur in ℃

S02. RÜCKLAUFTEMPERATUR
Anzeige der Rücklauftemperatur in ℃

S03. PUFFER-OBEN-TEMPERATUR
Anzeige der aktuellen oberen Puffertemperatur in ℃

S04. PUFFER-UNTEN-TEMPERATUR
Anzeige der aktuellen unteren Puffertemperatur in °C

S05. ABGASTEMPERATUR
Anzeige der Abgastemperatur in ℃

S06. SAUGZUG *(codegeschützt)*
Anzeige des Zustandes des Saugzuges in %

S07. DREHZAHL *(codegeschützt)*
Anzeige der Saugzugdrehzahl in %

S08. O2-IST *(codegeschützt)*
Anzeigen der O2-Werte in Promille (z.B. 90 = 9% O2)

S09. LAMBDAHEIZUNG *(codegeschützt)*
Anzeige des Zustandes der Lambdaheizung

S10. PRIMÄRLUFTKLAPPE *(codegeschützt)*
Anzeige der aktuellen Primärluftklappen-Stellung in %

Durch Drücken der Taste:

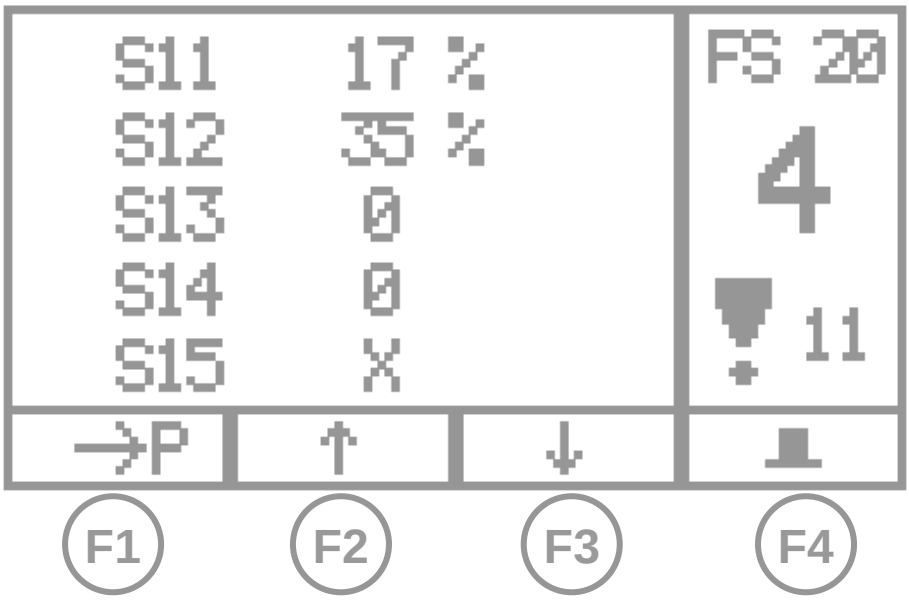
„On/Off“ : lang Drücken: wird die Anlage ein-/ausgeschaltet
kurz Drücken: wird Fehlercheck durchgeführt

„F1“ : (➔P) wird ins Menü *„PARAMETER“* gewechselt

„F2“ : wird nach oben gescrollt

„F3“ : wird nach unten gescrollt

„F4“ : Wenn das Symbol ▟ angezeigt wird, dann wechselt der Status (Zustand) in den Kaminkehrbetrieb



BEZEICHNUNG

S11. SEKUNDÄRLUFTKLAPPE *(codegeschützt*)
Anzeige der aktuellen Sekundärluftklappen-Stellung in %

S12. RÜCKLAUF-PUMPE
Anzeige des Zustandes der RL-Pumpe

S13. RÜCKLAUF-MISCHER AUF
Anzeige des Zustandes RL-Mischer

S14. RÜCKLAUF-MISCHER ZU
Anzeige des Zustandes RL-Mischer

S15. WÄRMETAUSCHERREINIGUNG (WTR) *(codegeschützt)*
Anzeige des Zustandes Wärmetauscherreinigung

S16. WTR UEBERWACHUNG *(codegeschützt)*
Anzeige des Zustandes Wärmetauscherreinigung-Überwachung

S17. SUMMENSTÖRUNG / ALARM
Alarmkontakt

S18. HARDWARE-VERSION HZS621

S19. SOFTWARE-VERSION HZS621

S20. HARDWARE-VERSION HZS631

S21. SOFTWARE-VERSION HZS631

Durch Drücken der Taste:

„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet
wird Fehlercheck durchgeführt (durch kurzes drücken)

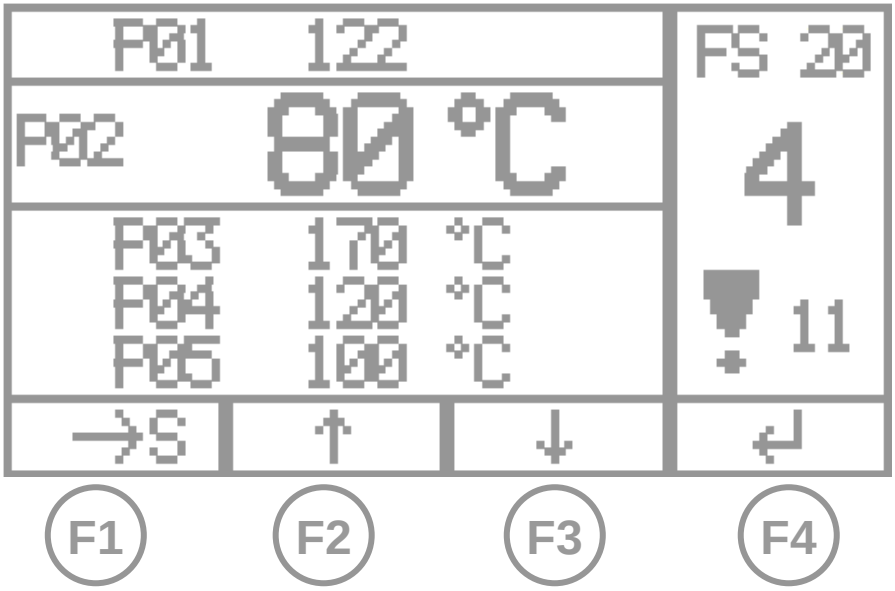
„F1“ : (➔P) wird ins Menü *„PARAMETER“* gewechselt

„F2“ : wird nach oben gescrollt

„F3“ : wird nach unten gescrollt

„F4“ : Wenn das Symbol angezeigt wird, dann wechselt der Status (Zustand) in den Kaminkehrbetrieb

PARAMETERMENÜ (P):



BEZEICHNUNG

P01. CODE :
Codeeingabe

P02. KESSELMAX:
Temperatur für Regelende (Anlage geht in Zustand **BEREIT**)

P03. KESSELSOLL:
Temperatur für Regelbeginn

P04. ABGAS NENNLAST *(codegeschützt)*:
Abgas-Soll-Temperatur bei NENNLAST

P05. ABGAS TEILLAST *(codegeschützt)*:
Abgas-Soll-Temperatur bei TEILLAST

P06. ANHEIZABGASMIN *(codegeschützt)*:
Temperaturwert für Zünderkennung

P07. MAX.NEUANLAUFZEIT *(codegeschützt)*:
max. Zeitdauer des Neuanlaufes

P08. PRIMÄRLUFTKLAPPE MIN *(codegeschützt)*:
minimale Primärluftklappenstellung

P09. O2 SOLL *(codegeschützt)*:
O2 - Sollwert für Verbrennungsregelung

P10. PUFFERDIFFERENZ *(codegeschützt)*:
Differenz zwischen Kesseltemperatur und Puffer-Ist-Unten-Temperatur
für Ansteuerung der RL-Pumpe

Durch Drücken der Taste:

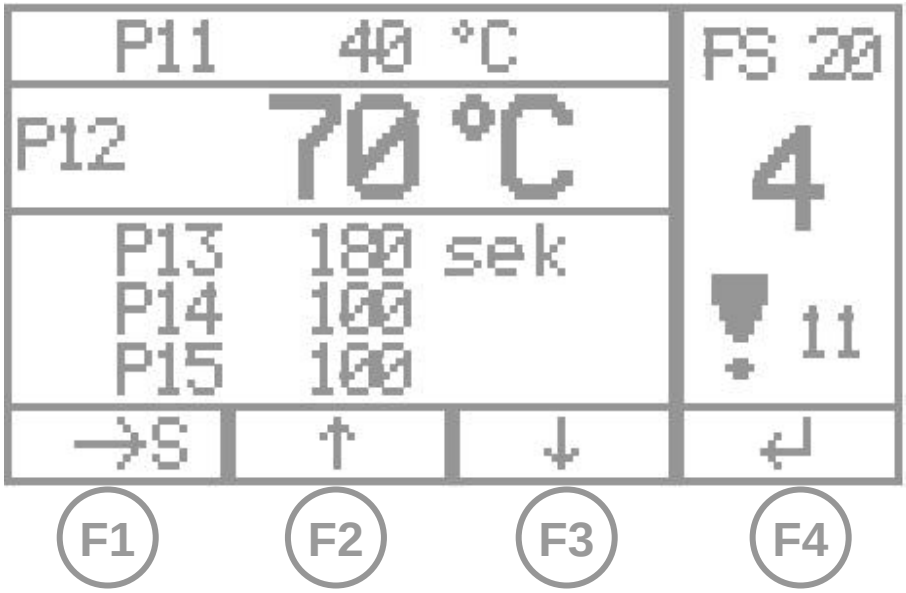
„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

„F1“ : (➔S) wird ins Menü *„STATUS“* gewechselt
(➔A) wird ins Menü *„AGGREGATETEST-AUSGÄNGE“* gewechselt (bei Code aktiv)

„F2“ : wird nach oben gescrollt

„F3“ : wird nach unten gescrollt

„F4“ : kann der Wert geändert werden



BEZEICHNUNG

P11. RESTWÄRMETEMPERATUR *(codegeschützt)*:
Temperatur, die angibt, wie weit der Kessel beim Nachladen "entleert" werden darf bzw. ab wann die Rücklaufanhebepumpe eingeschaltet wird

P12. RL-SOLL *(codegeschützt)*:
Einstellwert der Rücklauftemperatur

P13. MISCHERLAUFZEIT *(codegeschützt)*:
Angegebene Mischerlaufzeit am Motormischer einstellen

P14. KP *(codegeschützt)*:
P-Anteil des Rücklauf-Reglers

P15. KD *(codegeschützt)*:
D-Anteil des Rücklauf-Reglers

P16. TTOT *(codegeschützt)*:
Einstellwert der Pausenzeit

P17. STANDARDWERTE RÜCKSETZEN *(codegeschützt)* :
Rücksetzen der Werte auf Standardeinstellungen (nur in Anlage Aus (1))

P18. AUSWAHL KESSELTYPE *(codegeschützt)*:
Auswahl der Kesseltype (nur in Anlage Aus (1))

P19. AUSWAHL ZUSATZPLATINE *(codegeschützt)*:
Auswahl Zusatzplatine vorhanden (nur in Anlage Aus (1))

P20. LAMBDAKALIBRIERUNG *(codegeschützt)*:
Starten der Lambdakalibrierung (nur in Anlage Aus (1))

P21. KONTRAST SETZEN

Durch Drücken der Taste:

„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

„F1“ : (➔S) wird ins Menü *„STATUS“* gewechselt
(➔A) wird ins Menü *„AGGREGATETEST-AUSGÄNGE“* gewechselt (bei Code aktiv)

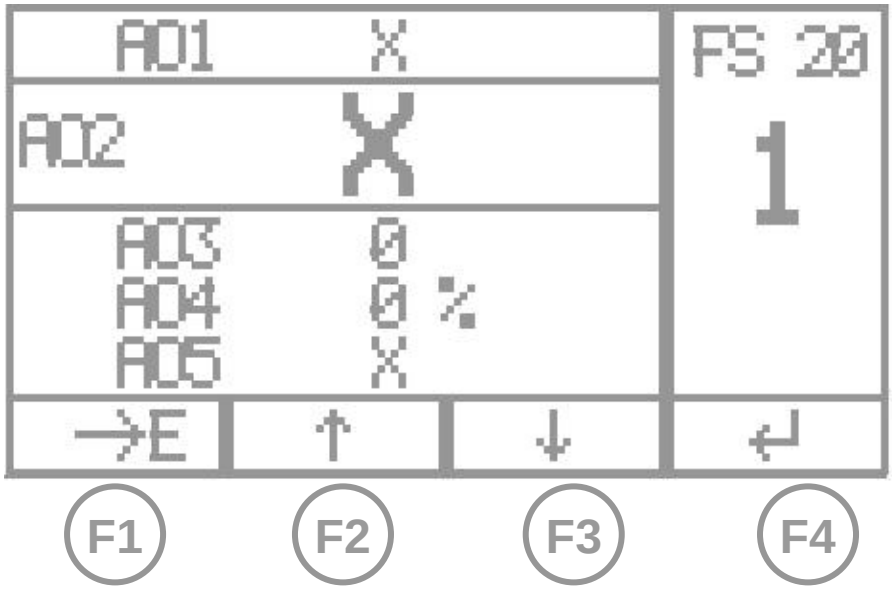
„F2“ : wird nach oben gescrollt

„F3“ : wird nach unten gescrollt

„F4“ : kann der Wert geändert werden

AGGREGATE-TEST AUSGÄNGE (A)

Kann nur bei aktivem Code im Betriebszustand Anlage Aus (1) aktiviert werden!



BEZEICHNUNG

A01. RL-PUMPE *(codegeschützt)*:
Ausgang RL-Pumpe

A02. RL-MISCHER AUF *(codegeschützt)*:
Ausgang RL-Mischer

A03. RL-MISCHER ZU *(codegeschützt)*:
Ausgang RL-Mischer

A04. SAUGZUG *(codegeschützt)*:
Ausgang Saugzug in %

A05. LAMBDAHEIZUNG *(codegeschützt)*:
Ausgang Lambdaheizung

A06. PRIMÄRLUFTKLAPPE *(codegeschützt)*:
Ausgang Primärluftklappen-Stellung in %

A07. SEKUNDÄRLUFTKLAPPE *(codegeschützt)*:
Ausgang Sekundärluftklappen-Stellung in %

A08. WÄRMETAUSCHERREINIGUNG *(codegeschützt)*:
Ausgang Wärmetauscherreinigung

A09. SUMMENSTÖRUNG / ALARM *(codegeschützt)*:
Ausgang Summenstörung / Alarm

Durch Drücken der Taste:

„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet

„F1“ : (➔E) wird ins Menü *„AGGREGATE-TEST EINGÄNGE“* gewechselt

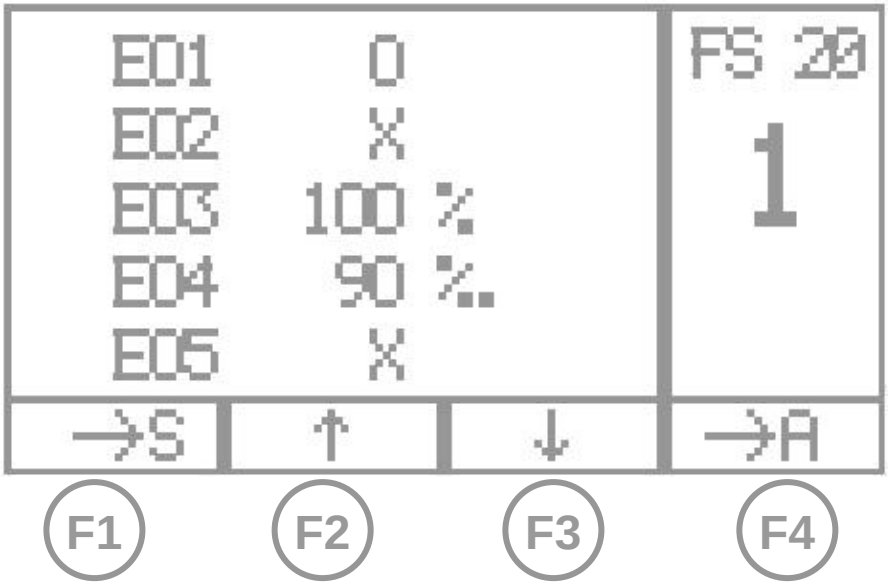
„F2“ : wird nach oben gescrollt

„F3“ : wird nach unten gescrollt

„F4“ : kann der Wert geändert werden

AGGREGATE-TEST EINGÄNGE (E)

Kann nur bei aktivem Code aktiviert werden!



BEZEICHNUNG

E01. STB *(codegeschützt)*:
Eingang STB Abschaltung

E02. TÜRKONTAKT *(codegeschützt)*:
Eingang Türkontakt

E03. DREHZAHL *(codegeschützt)* :
Anzeige der Saugzugdrehzahl in %

E04. O2-IST *(codegeschützt)* :
Anzeigen der O2-Werte in Promille (z.B. 90 = 9% O2)

E05. WTR UEBERWACHUNG *(codegeschützt)* :
Eingang Wärmetauscherreinigung-Überwachung

Durch Drücken der Tasten:

„On/Off“ : wird die Anlage ein-/ausgeschaltet, sofern AGGREGATE-TEST nicht aktiv

„F1“ : (➔S) wird ins Menü *„STATUS“* gewechselt und AGGREGATE-TEST deaktiviert

„F2“ : wird nach oben gescrollt

„F3“ : wird nach unten gescrollt

„F4“ : (➔A) wird ins Menü *„AGGREGATE-TEST AUSGÄNGE“* gewechselt

Störungsmeldungen und deren Behebung

Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise!

Bei allen auftretenden Störungen muss zuerst der Fehler behoben werden und danach durch erneutes Einschalten quittiert werden. Sollten mehrere Fehler gleichzeitig auftreten, werden diese in der aufgetretenen Reihenfolge angezeigt.

Störungsmeldung am Display	**Summen-störung / Alarm**	**Mögliche Ursache?**	**Vorschläge für Behebung**
Fehler 01 *F:Checksumme*	X	Checksumme nicht korrekt	Steuerung austauschen
Fehler 02 *F:Abgleichdaten HZS 621*	X	Abgleichdaten nicht korrekt	Steuerung austauschen
Fehler 03 *F:Abgleichdaten HZS 631*	X	Abgleichdaten nicht korrekt	Steuerung austauschen
Fehler 04 *F:STB*	X	Netzspannung fehlerhaft ● Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) hat ausgelöst	Anlage abkühlen lassen und STB quittieren
Fehler 05 *F:Kesselfühler*	X	Fühlerbruch Kesseltemperatur	Kesselfühler austauschen
Fehler 06 *F:CAN-Fehler*	X	Fehler bei Übertragung via CAN Bus	CAN-Verbindung überprüfen (Verkabelung)
Fehler 10 *F:Abgasfühler*	X	Fühlerbruch Abgastemperatur PT1000	Abgastemperaturfühler erneuern
Fehler 11 *F:Lambdakalibrierung*		Fehler beim Lambdakalibrieren Lambdawert außerhalb definierten Bereich	Kalibrierung nochmals durchführen bzw. Lambdasonde erneuern.
Fehler 12 *F:Drehzahlrückmeldung*	X	Fehler bei Drehzahlüberwachung Saugzuggebläse	Saugzug kontrollieren bzw. Drehzahlrückmeldung
Fehler 13 *Türkontakt*		Tür ist geöffnet	Nur Information – kein Fehler
Fehler 14 *F:Bereit*		Kesseltemperatur über Kesselmax (90℃) ● Kessel mit zu viel Holz beschickt (Fehlbedienung) ● Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer defekt ● Pufferspeicher zu klein ausgelegt	● Weniger Holz einlegen ● Rücklaufpumpe bzw. ● Rücklaufmischer erneuern ● Puffervolumen vergrößern
Fehler 15 *F:Lambdasonde*	X	Lambdasonde ist defekt oder abgesteckt	Lambdasonde erneuern bzw. Klemmung kontrollieren
Fehler 16 *F:Rücklauffühler*	X	Fühlerbruch Rücklauftemperatur	Rücklauftemperaturfühler erneuern
Fehler 17 *F:Rücklaufanhebung*	X	Rücklauf-Soll-Temperatur konnte in Betrieb nicht erreicht werden	RL-Anhebung kontrollieren
Fehler 18 *F:Puffer-Unten*	X	Fühlerbruch Puffertemperatur oben	Puffertemperatur oben -Fühler erneuern
Fehler 19 *F:Puffer-Oben*	X	Fühlerbruch Puffertemperatur unten	Puffertemperatur unten -Fühler erneuern

Fehler 21 *F:Anheizen*	X	Kessel hat beim Anbrennen innerhalb der vorgeschriebenen Zeit die Abgastemperaturschwelle nicht erreicht ● Zu grobes Material verwendet ● Zu feuchtes Holz verwendet ● Brennplattenlöcher verstopft	● Spreißelholz verwenden ● Trockenes Holz verwenden ● Brennplattenlöcher reinigen
Fehler 22 *F:Nachheizen*	X	Kessel hat beim Nachheizen innerhalb der vorgeschriebenen Zeit die Abgastemperaturschwelle nicht erreicht ● Zu grobes Material verwendet ● Zu feuchtes Holz verwendet ● Brennplattenlöcher verstopft	● Spreißelholz verwenden ● Trockenes Holz verwenden ● Brennplattenlöcher reinigen
Fehler 23 *F:WTR-Überwachung*	X	Fehler bei der WTR Überwachung ● WTR außer Funktion	● Kontrolle der Wärmetauscherrohre auf Verschmutzung und eventuell manuelle Reinigung (siehe Punkt D-1 Seite 15) ● Kontrolle des WTR-Motors bzw. des Endschalters
Fehler 24 *F:Übertemperatur*		Übertemperatur! Kesseltemperatur über KesselMax ● Brennstoffwerte mit zu hoher Leistung eingestellt ● KesselMax zu hoch eingestellt ● Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer defekt	● Brennstoffwerte korrigieren ● KesselMax zu hoch eingestellt Rücklaufpumpe bzw. Rücklaufmischer erneuern
Fehler 25 *F:Frostschutz*		Frostschutzbetrieb	Nur Information – kein Fehler
Fehler 26 *F:Blockierschutz*		Blockierschutzbetrieb	Nur Information – kein Fehler
Fehler 27 *F:REINIGUNG !!!*		Anlage hat 300 Betriebsstunden überschritten	● Reinigung durchführen (Wärmetauscher reinigen – siehe Punkt D auf Seite 15, …) Fehler quittieren: 1 Kessel muss im Zustand ANLAGE AUS (1) sein 2 Längeres drücken der On-/Off-Taste (Starten des Kessels)

HERZ Energietechnik GmbH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung der Maschine/des Produktes: **HERZ firestar Lambda**

Type: **HERZ firestar Lambda 18**
HERZ firestar Lambda 20
HERZ firestar Lambda 30
HERZ firestar Lambda 40

Maschinentyp: **Stückholzkessel**

Hiermit erklären wir, dass die oben bezeichnete Maschine / das oben bezeichnete Produkt mit den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien konform ist. Die Konformität wird durch die vollständige Einhaltung der folgenden Normen nachgewiesen:

Richtlinie	Norm
EG-Richtlinie 2006/95/EG (elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen) und dem BGBl. Nr. 51/1995 (Niederspannungsgeräteverordnung 1995 — NspGV 1995)	EN 60335-2-102:2006 EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 EN 50366:2003 + A1:2006
EG-Richtlinie 2004/108/EG (elektromagnetische Verträglichkeit) und dem BGBl. Nr. 529/2006 (Elektromagnetische Verträglichkeitsverordnung 2006 – EMVV 2006)	EN 55014-1:2006-12 + A1:2009-05 EN 55014-2:1997-2 + A1:2001-12 + A2:2008-10 EN 62233:2008-04 EN 61000-3-2:2006-04 + A1:2009-07 + A2: 2009-07 EN 61000-3-3 :2008-09
EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen) und dem BGBl. Nr. 282/2008 (Maschinen-Sicherheitsverordnung 2010 – MSV 2010)	EN ISO 12100-1:2004 EN ISO 12100-2:2004 EN 1050:1997 EN 618:2002 EN 60204-1:1998 EN 563:1995 EN 953:1997 EN 954-1:1997
EG-Richtlinie 89/106/EG (Bauprodukte)	EN 292 EN 303-1:2004 EN 303-5:1999 Technische Richtlinien vorbeugender Brandschutz TRVB H 118

HERZ ENERGIETECHNIK GMBH
A-7423 Pinkafeld, Herzstraße 1
Tel.: +43 (0)3357 / 42 84 0
Fax: +43 (0)3357 / 42 84 0-180

Pinkafeld, im November - 2009

Bruno Ganster – Geschäftsführer u. Vertriebsleiter

INDEX:

A

ABGASTEMPERATURREGELUNG 19
ANBRENNPHASE 13, 18
ANHEIZEN 13
ANLAGE AUS 18
AUSGÄNGE 27
AUßERBETRIEBNAHME 12

B

BEREIT 18
BETRIEB 8
BETRIEB BEI GERINGER LEISTUNGSABNAHME 11
BETRIEB UND INSTANDHALTUNG 7
BRENNSTOFFE 10

C

CODE-EINGABE 22

E

EINGÄNGE 28

H

HAUPTMENÜ 20
HOCHLAUFPHASE 18

I

INSTANDHALTUNG 9

K

KAMINKEHRER 19
KESSELBETRIEB 13

L

LAMBDAREGELUNG 19

M

MONTAGE 6

N

NACHHEIZEN 14, 18
NEUANLAUF 18

P

PARAMETERMENÜ 25

R

REGELPHASE 18
REINIGUNG 14
REINIGUNG DER BRENNKAMMER – FIRESTAR .. 16
REINIGUNG DER WÄRMETAUSCHERROHRE 15
REINIGUNG DES RAUCHROHRES 16

S

SCHWITZEN DES KESSELS 12
SICHERHEITSHINWEISE 4
SICHERHEITSINFORMATIONEN 6
STATUSMENÜ 23
STB 12
STÖRUNGSMELDUNGEN UND DEREN BEHEBUNG 29

T

THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG 12

U

ÜBERHITZUNG DES KESSELS 12

V

VORWORT 3

W

WARNHINWEISE 5